

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Допущена к защите  
Заведующий кафедрой  
д.м.н., проф. Мазуренко Сергей Олегович  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

на тему:

**Влияние нарушения функции околощитовидных желез на  
качество жизни и прогноз больных с хронической болезнью  
почек, получающих лечение гемодиализом**

Выполнила:  
студентка 14.С07-м группы  
Кошцеева Татьяна Александровна

Научный руководитель:  
д.м.н., проф.  
Мазуренко Сергей Олегович

Санкт-Петербург  
2020 год

# ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Перечень условных обозначений и символов .....	3
Введение .....	4
1. Обзор литературы.....	7
1.1. Гемодиализ.....	7
1.2. Вторичный гиперпаратиреоз .....	8
1.2.1. Эпидемиология вторичного гиперпаратиреоза.....	8
1.2.2. Патогенез гиперпаратиреоза .....	8
1.2.3. Клиническая картина гиперпаратиреоза .....	11
1.2.4. Диагностика гиперпаратиреоза.....	12
1.2.5. Лечение гиперпаратиреоза .....	14
1.3. Качество жизни у пациентов, получающих лечение гемодиализом..	17
1.4 Прогноз у пациентов, получающих лечение гемодиализом .....	21
2. Материалы и методы.....	22
2.1. Общая характеристика обследованных пациентов .....	22
2.2. Методы исследования .....	22
2.3. Методы статистической обработки результатов .....	25
3. Результаты исследования.....	26
Заключение .....	33
Выводы .....	34
Список литературы .....	36
Приложения .....	42

## **Перечень условных обозначений и символов**

ХБП – хроническая болезнь почек

ВГПТ – вторичный гиперпаратиреоз

СКФ – скорость клубочковой фильтрации

ЗПТ – заместительная почечная терапия

ГД - гемодиализ

ПД – перитонеальный диализ

ОЩЖ – околощитовидные железы

РДО - Российское диализное общество

ХПН – хроническая почечная недостаточность

ПТГ – паратиреоидный гормон

DOPPS – Dialysis outcomes and practice patterns study

fGf23 - fibroblast Growth factor, фактор роста фибробластов 23

KDIGO – Kidney Disease: Improving Global Outcomes

УЗИ – ультразвуковое исследование

КТ - компьютерная томография

MPT – магнитно-резонансная томография

ЩФ - щелочная фосфатаза

KDOQI – Kidney Disease Outcomes Quality Initiative

ПТЭ - паратиреоидэктомия

КЖ - качество жизни

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

HRQOL - Health Related Quality of Life

ИМТ – индекс массы тела

ВАШ – визуальная аналоговая шкала

SF-36 – Short Form 36

Fact-An - Functional Assessment of Cancer Therapy-Anemia scale

Fact-G - Functional Assessment of Cancer Therapy-General

AnS - Anemia Scale

## **Введение**

Сейчас во всем мире прослеживается неуклонный рост числа больных с хроническими заболеваниями почек. Они являются серьезной проблемой современной медицины, так как поражение почек сопровождается поражением сердечнососудистой системы, скелетных структур, внутренних органов. Это также и важная социальная проблема.

Одним из наиболее частых нарушений при хронической болезни почек (ХБП) является вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ). Клиническая картина ВГПТ разнообразна, в патологический процесс могут вовлекаться различные органы и системы, в первую очередь – опорно-двигательный аппарат и сердечно-сосудистая система. Это приводит к ухудшению качества жизни пациента, значительно влияет на продолжительность его жизни.

При последней, пятой, стадии ХБП уровень скорости клубочковой фильтрации (СКФ) не превышает 15 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. На этом этапе почка не выполняет своих функций, и требуется заместительная почечная терапия (ЗПТ) – гемодиализ (ГД), перитонеальный диализ (ПД), трансплантация почки. На 31.12.2018 г. в России ЗПТ получали 54953 больных. Развитие технологий ЗПТ и внедрение новых методов медикаментозной коррекции проявлений и осложнений ХБП позволяет значительно увеличивать продолжительность жизни таких пациентов. Общая продолжительность различных видов ЗПТ может достигать 35-40 лет.

Качество жизни больных также является в настоящее время стандартным критерием эффективности лечебных мероприятий. Под «качеством жизни» подразумевается степень удовлетворенности больного своим физическим, психическим состоянием и социальным функционированием. Успехи, достигнутые в этой области, пока не столь значительны. Так, известно, что у больных, находящихся на лечении гемодиализом, показатели качества жизни ниже, чем у здоровых лиц, главным образом за счет параметров физического здоровья.

В результате увеличения продолжительности жизни больных с ХБП увеличивается частота развития ВГПТ и его осложнений.

Вероятно, довольно значительное его влияние на качество жизни и прогноз больных с ХБП, которое будет компенсироваться при проведении адекватного лечения.

В общей структуре ЗПТ в России прослеживается отчетливая тенденция по увеличению доли ГД – его удельный вес увеличился в 2018 г. до 77,6% от общего числа больных на заместительной почечной терапии. Это самый распространенный способ ЗПТ в России.

В настоящее время активно изучаются различные факторы, определяющие качество жизни больныхс ХБП, получающих лечение гемодиализом. Несмотря на это остается много вопросов о влиянии на показатели качества жизни пациентов с ХБП функции околощитовидных желез.

Целью данной работы является определение связи между функцией околощитовидных желез (ОЩЖ) и качеством жизни больных, получающих лечение ГД, а также между функцией ОЩЖ и прогнозом больных, получающих лечение ГД.

Были поставлены задачи:

- 1) Изучить показатели, отражающие функцию ОЩЖ, пациентов, получающих лечение ГД
- 2) Исследовать показатели качества жизни у пациентов, получающих лечение ГД
- 3) Проанализировать связь показателей, отражающих функцию ОЩЖ, и показателей качества жизни у пациентов, получающих лечение ГД.
- 4) Проанализировать влияние показателей, отражающих функцию ОЩЖ, на прогноз пациентов, получающих лечение ГД.

В настоящее время активно изучается качество жизни больных, получающих лечение ГД, и ассоциация различных факторов с их качеством жизни и прогнозом.

В данной работе впервые произведена комплексная сравнительная оценка качества жизни у больных, получающих лечение ГД, с учетом функционального состояния ОШЖ.

## Глава 1. Обзор литературы

### 1.1 Гемодиализ

Основа лечения при ХБП 5 стадии – ЗПТ. Согласно данным регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества (РДО) на 31.12.2018 г. в России ЗПТ получали 54953 больных с терминальной хронической почечной недостаточностью (ХПН). Темп прироста больных в 2018 г. по отношению к предыдущему году несколько снизился в сравнении с предыдущим периодом и составил 6,4%.

В России основным методом ЗПТ является программный гемодиализ. К началу 2019 года в РФ функционировало 628 отделений и центров ЗПТ, из которых 571 отделение по своему статусу являлись отделением или центром диализа, в 120 проводился ПД. В течение 2018 г. впервые начали диализ (суммарно ГД и ПД) 11070 человек, из них ГД - 10285 чел. (93%), ПД - 785 пациентов (7%). [1]

Согласно данным Регистра Общества трансплантологов в России за последние годы производилось до 9,3 пересадок донорской почки на 1 миллион населения в год. Этот показатель существенно уступает величине годового прироста количества пациентов на заместительной терапии (около 40 на миллион населения). В листе ожидания трансплантации почки в 2018 г. состояло 6219 потенциальных реципиентов, то есть лишь 13,8% от пациентов, получающих лечение диализом. [2]

Имеющиеся данные говорят о том, что программный гемодиализ является на данный момент и останется в перспективе основным методом заместительной почечной терапии.

ГД может проводиться по различным программам – от трехразового в неделю до ежедневного (еженощного). Стандартная программа – 3 раза в неделю по 4 часа. Все это время пациент проводит в кровати либо в

полусидячем кресле, подключенный к аппарату «искусственная почка» через сосудистый доступ (чаще всего это артериовенозная фистула). [3]

## **1.2 Вторичный гиперпаратиреоз**

Наиболее распространенным при ХБП нарушением функции ОЩЖ является вторичный гиперпаратиреоз – полиорганное полисистемное заболевание, к патогенетическим факторам которого относятся возникающие при снижении функции почек задержка в организме неорганического фосфата, гипокальциемия, нарушение метаболизма D-гормона (кальцитриола) и аномальный кальциемический ответ кости на действие паратиреоидного гормона (ПТГ) [4]

### **1.2.1 Эпидемиология ВГПТ**

ВГПТ широко распространен среди пациентов, получающих лечение гемодиализом, во всем мире. В России, согласно сообщениям рабочих групп международного проекта по изучению текущей клинической практики Dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS), говорят об очень высокой распространенности ВГПТ при ХБП [5]. По данным регистра Российского диализного общества уровень ПТГ более 300 пг/мл встречался в 2011 году более чем у 50%, а более 600 пг/мл - у 28% пациентов [6] .

### **1.2.2 Патогенез гиперпаратиреоза**

В патогенезе ВГПТ выделяют несколько звеньев:

1. уменьшение синтеза и активности кальцитриола,
2. уменьшение уровня ионизированного кальция плазмы крови,
3. повышение уровня фосфатов в плазме,
4. снижение чувствительности ОЩЖ к действию кальцитриола и кальция, развитие резистентности органов-мишеней к действию ПТГ.

Уже при снижении СКФ до 60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> и менее обычно развивается увеличение уровня ПТГ.



Свободный ПТГ расщепляется печенью до N- и C-терминальных фрагментов, далее C-терминальные фрагменты выводятся почками. При ХБП ухудшается и метаболизация свободного гормона печенью, и почечный клиренс C-терминальных фрагментов. Таким образом, повышенный уровень ПТГ при ХБП обусловлен как увеличением его секреции, так и ухудшением его метаболизма [7].

Также есть исследования, в которых было отмечено, что концентрации кальция, фосфора и витамина D в плазме крови влияют не только на секрецию ПТГ ОЩЖ, но и на экспрессию гена ПТГ. Экспрессия данного гена увеличивается под действием гипокальциемии и уменьшается под влиянием витамин D и гипофосфатемии. Данные эффекты реализуются через влияние на устойчивость информационной рибонуклеиновой кислоты (РНК), необходимой для трансляции информации об аминокислотной последовательной ПТГ на рибосомах [8].

При дальнейшем снижении СКФ уровень фосфатов сыворотки крови увеличивается и вызывает гипокальциемию, связывая биодоступный кальций в виде гидроортофосфата кальция ( $\text{CaHPO}_4$ ), что также способствует увеличению уровня ПТГ.

Уменьшение концентрации кальция в крови приводит к снижению чувствительности и количества кальцийчувствительных рецепторов клеток ОЩЖ.

Другое действие гиперфосфатемии — прямое влияние на рецепторы кальцитриола и нарушение связывания кальцитриола его рецепторами. Развивается резистентность рецепторов кальцитриола к действию гормона.

ХБП также приводит к снижению активности 1- $\alpha$ -гидроксилазы, что уменьшает уровень 1,25-ОН витамина D. Дефицит кальцитриола приводит к уменьшению числа собственно кальцитриоловых рецепторов (down-регуляция). В ответ на это повышается выработка ПТГ, что приводит к активации резорбции костной ткани, снижению выведения кальция и повышению экскреции фосфора. Недостаток 1,25-ОН витамина D также

уменьшает всасывание кальция в желудочно-кишечном тракте, что стимулирует ОЦЖ.

Постоянная стимуляция ОЦЖ приводит к диффузной поликлональной гиперплазии железы. При продолжении стимуляции начинает развиваться моноклональная узловатая гиперплазия, характеризующаяся повышенной резистентностью к витамину D и кальциймиметикам. Это может быть причиной потери отрицательной обратной связи и развития третичного гиперпаратиреоза. [9]

В последние годы внимание обращено на ранние биомаркеры ХБП - белок Клото и фактор роста фибробластов (fibroblast Growth factor, fGf23). FGf-23 – гормональный пептид, синтезируемый остеобластами и остеоцитами. Его эффекты реализуются через связывание с рецептором FGF receptor 1 с участием корецептора  $\alpha$ -Клото. [10]  $\alpha$ -Клото экспрессируется в почках и ОЦЖ [11]. В физиологических условиях fGf-23 контролирует экскрецию фосфатов почками в соответствии с потребностями организма. FGf-23 подавляет реабсорбцию фосфора в проксимальном канальце и таким образом увеличивает его клиренс, уменьшает его уровень в крови и подавляет секрецию ПТГ на ранних стадиях заболевания почек. [12] Кроме того, fGf-23 влияет на синтез витамина D путем ингибирования 1- $\alpha$ -гидроксилазы, которая превращает неактивный витамин D в кальцитриол. [13] Снижение уровня белка Клото и повышение уровня fGf23 начинаются уже со II–III стадии ХБП. [14] С ухудшением функции почек снижается уровень растворимого  $\alpha$ -клото, развивается резистентность к fGf-23. [15] Резистентность к fGf-23 приводит к усилению секреции ПТГ.

В последнюю очередь, чаще всего уже при ХБП 5 стадии, выявляется повышение уровня фосфата плазмы крови, который в свою очередь также стимулирует повышенную секрецию ПТГ. [16, 17]

### 1.2.3 Клиническая картина гиперпаратиреоза

Начальные стадии ВГПТ часто протекают бессимптомно, либо с неспецифическими симптомами (общая слабость, недомогание, потеря аппетита). [18]

С развитием более тяжелой ВГПТ клиническая картина становится более специфической и яркой.

Основные осложнения ВГПТ при ХБП - почечно-ассоциированная остеодистрофия и сердечно-сосудистые поражения. Признавая костные и сердечно-сосудистые осложнения при ХБП взаимосвязанными, Национальный почечной фонд США ввел термин «минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек» для описания сложной связи патофизиологии нарушений обмена кальция, фосфора и ПТГ при ХБП.

Почечно-ассоциированная остеодистрофия – это группа поражений костной ткани, вызванных нарушением минерального обмена при ХБП. В неё входят остеомалация, адинамическая костная болезнь и фиброзно-кистозный остеит. Остеомалация – состояние с низким метаболизмом кости, приводящее к недостаточной минерализации костной ткани. Адинамическая костная болезнь – также состояние с низким метаболизмом кости, при котором наблюдается нормальная минерализация. Встречаемость адинамической костной болезни увеличивается, вероятно, из-за избыточного подавления синтеза ПТГ препаратами витамина D, кальциймиметиками и фосфатбиндерами. Фиброзно-кистозный остеит – состояние с высоким метаболизмом кости, развивающееся из-за стимуляции активности остеокластов и резорбции костной ткани при повышенном уровне ПТГ. Это может приводить к боли в костях и к переломам. При длительной резорбции кости у пациентов могут развиваться участки потери костной ткани, которая замещается соединительной тканью, образуя так называемые «бурые опухоли». Они могут быть приняты за метастазы. [19]

Довольно распространена и внескелетная кальцификация. Нарушения обмена кальция и фосфора, развивающиеся при ВГПТ, могут ускорять

сосудистую кальцификацию, включая кальцификацию коронарных артерий. Последствия кальцификации сердечно-сосудистой системы могут затрагивать миокард, атрио-вентрикулярную проводимость, функцию клапанов. Таким образом, кальцификация коронарных сосудов может приводить к повышенному риску сердечно-сосудистых событий и смерти. [20] В некоторых исследованиях предполагалось, что fGf-23 может индуцировать изменение гладкомышечных клеток артерий в остеобластоподобные клетки, что приводит к кальцификации сосудов. [21]

Есть ассоциация между ХБП и кальцификацией артериол кожи и мягких тканей, ведущей к поражению сосудов и образованию язв. Ранее это обозначалось термином «кальцифилаксия», а в настоящее время введён термин «уремическая кальцифицирующая артериолопатия». Это состояние ассоциируют с восьмикратным увеличением смертности пациентов.

Опухолевидный кальциноз – нечасто осложнение длготекущего ВГПТ, ассоциированное с высоким уровнем кальция и фосфора сыворотки. При этом состоянии в мягких тканях образуются кальциевые депозиты. [19]

Таким образом, клиническая картина ВГПТ многогранна и многокомпонентна, затрагивает различные системы органов.

#### **1.2.4 Диагностика гиперпаратиреоза**

Диагностика ВГПТ начинается зачастую с случайного обнаружения изменений в лабораторных показателях. В первую очередь проводится определение в крови уровня кальция, фосфора, ПТГ, витамина D.

В норме содержание общего кальция находится в пределах 2,5–2,85 ммоль/л. При ВГПТ наблюдается умеренная гипокальциемия или нормальный уровень общего кальция. При определении общего кальция важно помнить о его зависимости от многих факторов: уровня общего белка, альбумина, почечной недостаточности, нарушения всасывания кальция в кишечнике, недостаточности витамина D. В отличие от общего кальция уровень ионизированного кальция меньше подвержен влияниям других

факторов. При нормокальциемии повышение уровня ионизированного кальция будет достоверно свидетельствовать о ВГПТ.

Содержание фосфора в крови при ВГПТ, обусловленном ХБП, чаще повышено. [22] Нормальный диапазон концентрации фосфатов: 0,81–1,45 ммоль/л, с учетом норм локальной лаборатории. [23]

Методом выбора для оценки уровня ПТГ является определение интактного ПТГ путем радиоиммунологического анализа или иммунохимического анализа методом флюоресцирующих антител. Организация Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) определяет гиперпаратиреоз как уровень ПТГ более 70 пг/мл (7,4 пмоль/л) [24]. Ориентировочные целевые значения ПТГ зависят от стадии ХБП и для пациентов на ГД предлагается диапазон 130–300 пг/мл (14,4–33 пмоль/л). [23]

Также при подтверждении ВГПТ необходима топическая диагностика - установление точной локализации патологически измененных околощитовидных желез. Для этого может использоваться ультразвуковое исследование (УЗИ), сцинтиграфия с таллием  $^{201}\text{Tl}$  или технеция пертехнетатом  $^{99\text{Tc}}$ , компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ).

"Золотым стандартом" диагностики ренальной остеодистрофии является гистологическое исследование кости.

Если его выполнение затруднено, то для диагностики нарушений костного обмена определяют костный изоэнзим щелочной фосфатазы (ЩФ). При его уровне более 27 ед./л прогностическая ценность повышения ПТГ 200 пг/мл в диагностике высокообменной костной патологии возрастает с 84% до 94%. [25, 26]

Пациентам с признаками минеральных и костных нарушений при ХБП рекомендуется мониторинг минеральной плотности кости двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрией.

Для выявления сосудистой кальцификации предлагается использовать рентгенографию брюшной полости в боковой проекции, а для выявления кальцификации клапанов сердца – эхокардиографию. [25]

### **1.2.5 Лечение гиперпаратиреоза**

Важной задачей терапии является достижение целевых уровней основных показателей фосфорно-кальциевого обмена. По Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) это показатель скорректированного общего кальция 2,1-2,37 ммоль/л, ПТГ 150-300 пг/мл, фосфора 1,13-1,78 ммоль/л и кальциево-фосфорного произведения  $<4.44 \text{ ммоль}^2/\text{л}^2$ . [7] KDIGO, а также РДО, рекомендуют у пациентов, получающих лечение ГД, поддерживать уровень фосфатов сыворотки крови в пределах нормы, уровень кальция плазмы крови менее 2,6 ммоль/л. Ориентировочным целевым диапазоном концентрации ПТГ в плазме крови предлагают считать 130-300 пг/мл (14,4–33 пмоль/л) . [23, 25]

Принимать решения, касающиеся терапии, советуют не на основании отдельных показателей, а на основании комплексной оценки ряда показателей фосфорно-кальциевого обмена и тенденций их изменения.

Рекомендации KDIGO предлагают следующую частоту мониторинга лабораторных показателей при ХБП 5Д: кальций и фосфаты – каждые 1–3 месяца, ПТГ – каждые 3–6 месяцев, ЩФ – каждые 12 месяцев или чаще при повышенном ПТГ. [25]

#### *Диетотерапия*

Диета с низким содержанием фосфора рекомендована пациентам с ХБП и ВГПТ с гиперфосфатемией. Эффективность ограничения поступления фосфора с пищей у пациентов только с повышенным уровнем ПТГ, без гиперфосфатемии, спорна.

Источников фосфора в пище два: богатая белком пища, такая как мясо и молочные продукты, и добавки, используемые для обработки мяса и сыров. The National Kidney Foundation рекомендовал пациентам с ХБП ограничить поступление фосфора с пищей до 800 - 1000 мг/день. [19]

## *Медикаментозная терапия*

### *Фосфат-связывающие препараты*

Из-за трудности постоянного соблюдения гипофосфатной диеты фосфат-связывающие препараты (фосфатбиндеры) являются важной частью терапии больных с ХБП. Данные препараты снижают уровни фосфора и ПТГ в сыворотке крови.

Доступны несколько видов фосфатбиндеров: гидроксид алюминия, соли кальция, севеламера гидрохлорид, севеламера карбонат, карбонат лантана. Препараты алюминия имеют такие побочные эффекты, как тошнота и запоры, а длительное их применение при ХПН приводит к развитию алюминиевой интоксикации. Повышенное содержание алюминия вызывает остеомалацию, служит причиной энцефалопатии. В связи с этим, желательно применение препаратов алюминия свести к минимуму. Более новые препараты, такие как карбонат лантана и севеламер считаются более эффективными и безопасными. [27]

### *Препараты витамина D*

Как описано выше, недостаток 1,25-ОН витамина D – один из главных факторов развития ВГПТ при ХБП. Показано, что восполнение недостатка витамина D эффективно подавляет секрецию ПТГ.

Доступен целый ряд препаратов витамина D: неселективные активаторы витамин-D-рецепторов первого (кальцитриол) и второго поколения (альфакальцидол, доксеркальциферол), третье, селективное, поколение активаторов витамин-D-рецепторов (парикальцитол). [28] Все эти препараты являются активными формами.

Рабочая группа KDIGO рекомендует, чтобы у пациентов с ХБП 5 ст. на диализе для контроля повышенного уровня ПТГ использовали активные формы витамина D. [25]

### *Кальциймиметики*

Цинакальцет – кальциймиметический препарат, воздействующий на кальцийчувствительные рецепторы ОЦЖ, повышая чувствительность к

внечелочному кальцию, таким образом подавляя секрецию ПТГ.

Эффективность цинакальцета в снижении ПТГ у пациентов с ХБП 5 стадии была продемонстрирована во множестве исследований.

Было показано, что применение цинакальцета снижает частоту оперативных вмешательств, переломов и сердечно-сосудистой госпитализации. У пациентов, получающих терапию цинакальцетом, по сравнению с пациентами, получающими плацебо, выявляются также улучшения в самоотчетных физических функциях и уменьшение физической боли. Было показано, что цинакальцет не дает значительного снижения общей или сердечно-сосудистой смертности [29]. Были выявлены частые побочные эффекты терапии цинакальцетом: гипокальциемия, тошнота и рвота. Гастроинтестинальные симптомы часто были причиной прекращения терапии пациентами. [29, 30]

Этелкальцетид (парасабив) – более новый кальцимиметик, синтетический октапептид, взаимодействующий с кальцийчувствительными рецепторами в участках, отличных от тех, с которыми взаимодействует цинакальцет.

Было проведено крупное многоцентровое международное исследование, посвящено изучению сравнительной эффективности и безопасности внутривенного этелкальцетида, который вводится 3 раза в неделю во время гемодиализа, предполагая высокую комплаентность, и цинакальцета, принимаемого внутрь ежедневно. Было выявлено, что этелкальцетид позволил достичь снижения концентрации ПТГ более чем на 50% и >30% у большего количества пациентов по сравнению с цинакальцетом. При этом частота развития тошноты и рвоты не отличалась между группами. Гипокальциемия чаще встречалась в группе этелкальцетида. Внутривенное введение этелкальцетида показало себя как более эффективное по сравнению с пероральным приемом цинакальцета для лечения пациентов с ВГПТ, находящихся на ГД [31] .



## *Хирургическое лечение*

Несмотря на развитые медикаментозные методы лечения ВГПТ, многим пациентам требуется хирургическое вмешательство – паратиреоидэктомия (ПТЭ).

Показаниями к хирургическому лечению, согласно клиническим практическим рекомендациям KDOQI по метаболизму кости и патологии скелета при хронических заболеваниях почек, является:

- ПТГ более 800 пг/мл, ассоциированным с гиперкальциемией и/или гиперфосфатемией, которые рефрактерны к медикаментозной терапии.

Показано, что показания к ПТЭ после 10-15 лет течения ХБП возникают у 5-10% пациентов, а после 16-20 лет достигает 20% случаев. [32]

В качестве альтернативы хирургическому лечению предлагалось разрушение ОЩЖ нехирургическими методами, такими как чрескожная абляция ОЩЖ этанолом, однако данные методики не получили широкого распространения из-за высокой частоты осложнений и достаточно низкой по сравнению с общепринятыми методиками эффективностью. [22]

### **1.3 Качество жизни у пациентов, получающих лечение гемодиализом**

Одним из наиболее важных направлений современной медицины являются исследования в области качества жизни (КЖ) пациентов. По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), качество жизни – это восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и системе ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами. [33] В современной медицине используется термин «качество жизни, связанное со здоровьем» (Health Related Quality of Life, HRQOL).

В качестве самого эффективного метода оценки HRQOL был признан сбор стандартных ответов на стандартные вопросы. Разработаны общие опросники, направленные на оценку здоровья независимо от патологии, и специальные, для конкретных заболеваний.

Единых критериев и стандартных норм HRQOL не было определено. Каждый опросник имеет свои собственные критерии и шкалу оценки. Для различных групп, регионов, стран можно определить условную норму HRQOL и в дальнейшем проводить сравнение с этими показателями.

К опросникам предъявляются строгие требования. Они должны быть:

1. универсальными – охватывать все параметры здоровья;
2. надёжными – фиксировать индивидуальные уровни здоровья у разных респондентов;
3. чувствительными к клинически значимым изменениям состояния здоровья каждого респондента;
4. воспроизводимыми (тест-ретест);
5. простыми в использовании и краткими;
6. стандартизованными – предлагать единый вариант стандартных вопросов и ответов для всех групп респондентов;
7. оценочными – давать количественную оценку параметров здоровья. [34]

В настоящее время проблема КЖ пациентов различного профиля активно изучается. Изучение КЖ дает возможность выявить области медицинской помощи, качество которых нуждается в улучшении. Контроль КЖ пациента в процессе лечения способствует улучшению взаимодействия между пациентом и лечащим врачом за счет обратной связи.

КЖ у пациентов с ХБП, получающих лечение ГД, в целом снижено.

Значительно снижены параметры всех шкал физического здоровья. Резко снижены способность к выполнению видов деятельности, связанных с физическими нагрузками (ходьба, подъем по лестнице, поднятие тяжестей и др.) и оценка общего состояния здоровья. [35]

Пациенты, получающие ГД, вынуждены планировать свои обычные дела между сеансами, им приходится заранее планировать интенсивность и

длительность своих дел [36]. Способность пациентов заниматься своими обычными делами ограничивается симптомами, ассоциированными как с самим заболеванием, так и с лечением ГД, такими как боль, утомляемость, тревожность, депрессия [37].

Пациенты отмечают усталость и недостаток энергии, снижающие их способность поддерживать нормальную жизнь, работать, поддерживать социальные связи.

Пациенты отмечают, что должны контролировать свою диету и потребление жидкости, справляться с голодом и жаждой различными стратегиями: учитывая потенциальные пагубные последствия избыточного питья воды, избегая мыслей и действий, способных вызвать жажду, избегая активности в жаркую погоду, справляясь с социальным давлением и соблазном употреблять определенную еду и напитки. С этим зачастую связана сниженная комплаентность пациентов. [38, 39]

Необходимость иметь артерио-венозную фистулу также обременяет пациентов, во-первых, необходимостью следовать ограничениям, необходимым для ее поддержания в рабочем состоянии, во-вторых, ее видом. Многие пациенты отмечают, что испытывают дискомфорт, если другим людям видна их фистула, и стараются прятать ее под одеждой. [40]

Пациенты приезжают в гемодиализные центры трижды в неделю и получают терапию несколько часов, после чего возвращаются домой. Частую проблему для пациентов представляет транспорт из-за его опозданий, цены, удаленности гемодиализного отделения от дома пациента.

При неудовлетворительном состоянии пациенты обращаются к семейным связям и соседям для помощи, как с медицинскими задачами, такими как запись на прием у врачей и их посещение, обеспечение транспорта до них, приобретение лекарств, так и с рутинными делами, такими как приготовление еды и покупки. Большинство пациентов отмечают поддержку со стороны семьи, соседей, друзей, коллег, и она особенно важна для тех, кто живет один. Недостаток социальной поддержки также отмечался

довольно часто. Некоторые пациенты пытаются поддерживать ощущение нормальности и интегрируют диализное сообщество в свои социальные связи.

Получение информации о болезни и лечении было обременительным для пациентов и тех, кто заботился о них. Пациенты сообщали, что информация о болезни и лечении, которой они обладали, была зачастую недостаточна или трудна для понимания, в особенности на ранних стадиях заболевания. Незнакомые медицинские термины и высокий уровень тревожности являлись барьерами для получения информации. Иногда пациенты обменивались между собой информацией о диализе, возможности путешествовать, гигиене, диете и многих других аспектах жизни с необходимостью получения лечения ГД.

Для ощущения контроля пациенты изучали, как контролировать заболевание, искали баланс между болезнью и обычной жизнью, в некоторых случаях отрицали серьезность своего состояния. Пациенты экспериментировали со своей терапией, чтобы понять, действительно ли необходимо соблюдение рекомендаций, сокращали время ГД, чтобы уменьшить связанные с ним симптомы, иметь возможность работать или чтобы справляться с неожиданными жизненными ситуациями. Некоторые пациенты полностью доверяют решения специалистам, что позволяет им чувствовать себя в большей безопасности. [41].

Психологические последствия имели различную тяжесть. Для некоторых пациентов диагноз и начало лечения было травмирующими событиями. Зачастую это было связано с недостатком информированности. Часто встречалась подавленность, депрессия. Во многих случаях пациенты говорили о своих мыслях о смерти. Упущение психиатрической коморбидности может оказывать влияние на эффективность терапии и на смертность. [42]

Таким образом, ХБП и ее лечение затрагивает все аспекты жизни человека. Улучшение качества жизни – одна из важнейших целей лечения.

Активно изучается влияние ПТЭ при ВГПТ. Исследования показали, что ПТЭ приводит к значительному улучшению как физического, так и ментального здоровья пациентов. [43, 44]

#### **1.4 Прогноз у пациентов, получающих лечение гемодиализом**

Прогнозирование риска у пациентов с ВГПТ при ХБП является сложной проблемой, так как на развитие неблагоприятных отдаленных исходов у данных пациентов оказывают влияние многие факторы.

Длительность и модальность сеансов диализа, коррекция водного объема и артериальной гипертензии, минеральных и костных нарушений, анемии, белково-энергетической недостаточности, условия начала заместительной почечной терапии, безусловно, имеют значение для ближайшего и отдаленного прогноза в отношении жизни и других твердых исходов лечения. У пациентов, получающих лечение ГД, показатели смертности от всех причин в 6,3-8,2 раза выше, чем в общей популяции [45].

Повышение риска смерти у пациентов с высоким содержанием интактного ПТГ выявлено в ряде исследований. Риск смерти возрастает в два раза у пациентов с максимальным уровнем интактного ПТГ ( $> 600$  пг/мл) и почти на 50% у пациентов с минимальным уровнем ( $< 75$  пг/мл) [46]. Гиперкальциемия ассоциирована с повышенной заболеваемостью и смертностью в основном за счет кальциноза клапанов, коронарных сосудов и аорты [21]. Показано, что повышенный уровень фосфата плазмы ассоциирован с повышенной смертностью [47,48].

Применение ПТЭ может приводить к значимому снижению риска смерти у пациентов с резистентным к доступной терапии выраженным ВГПТ с устойчивым уровнем ПТГ более 800 пг/мл [49]. С успешной ПТЭ связывают улучшение выживаемости на 15-57% . [50]

## **Глава 2. Материалы и методы**

### **2.1 Общая характеристика обследованных пациентов**

Исследование проводилось на базе отделения диализа СПб ГБУЗ "Городская больница № 26" с января по декабрь 2019 года.

В исследование включили 112 пациентов, получающих программный гемодиализ от 8 до 325 месяцев (медиана 58, квартили 28-107 месяцев) на отделении диализа СПб ГБУЗ "Городская больница № 26" (М – 64, Ж - 48). Возраст пациентов  $57,89 \pm 14,31$  лет.

Причины ХБП у данных пациентов: хронический гломерулонефрит (40 пациентов), поликистоз почек (16 пациентов), обструкция мочевыводящих путей в связи с мочекаменной болезнью и/или доброкачественной гиперплазией предстательной железы (14 пациентов), диабетический нефросклероз (10 пациентов), поражение почек вследствие артериальной гипертензии (9 пациента), IgA-нефропатия (5 пациентов), хронический пиелонефрит (4 пациента), аномалии развития мочевыделительной системы (4 пациента), васкулиты (3 пациента), системная красная волчанка (2 пациента), амилоидоз почек (1 пациент), подагра (1 пациент), неуточненной этиологии моноклональная гаммапатия ренального значения (1 пациент), генерализованный атеросклероз (1 пациент), двусторонний гидронефроз, обусловленный нарушением функции тазовых органов вследствие компрессионного перелома поясничных позвонков (1 пациент).

### **2.2 Методы исследования**

По историям болезни изучался анамнез заболевания – сроки начала и длительность гемодиализа, проводилась ли ПТЭ, трансплантация почки, имелись ли патологические переломы, проводилась ли терапия препаратами витамина D.

У всех пациентов оценивали антропометрические показатели (рост, вес) и высчитывали индекс массы тела (ИМТ) - отношение массы (кг) к квадрату роста (м)<sup>2</sup>.

Изучались уровни ПТГ, общего и ионизированного кальция, фосфора, общего белка крови, ЩФ пациентов в течение года.

Качество жизни пациентов оценивалось путем анкетирования при помощи ряда опросников.

Опросник EUROQOL - 5D (EQ-5D) (Приложение 1) является общим. Он состоит из системы описаний и визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Первая часть позволяет описать состояние пациента на основании 5 компонентов: подвижность, уход за собой, привычная повседневная деятельность, боль/дискомфорт и тревога/депрессия. Каждый компонент имеет 5 уровней: 1 - нет трудностей, 2 - небольшие трудности, 3 - умеренные трудности, 4 - большие трудности, 5 - чрезвычайно сильные трудности. Каждый выбранный пациентом вариант дает однозначный номер. Номера, описывающие все 5 компонентов, дают пятизначный профиль, описывающий КЖ конкретного пациента. ВАШ показывает собственную оценку пациентом своего здоровья на градуированной линейке, на которой «0» означает наихудшее, а «100» - наилучшее состояние здоровья, которое можно себе представить. Также рассчитывается EQ-5D-индекс от 1 до 0, где 1 балл означал наилучшее КЖ больных, а 0 - смерть. Полный цикл валидации вопросника EQ-5D подразумевает получение так называемых “quality weights” специфичных для конкретной страны и для каждого варианта комбинации компонентов EQ-5D, что позволит получать специфичные для страны интегральные индексы. Этот этап в России пока проведен не был, поэтому использовали зарубежную шкалу [51].

Опросник SF-36 (Short Form-36) (Приложение 2) также является общим, но позволяет изучить КЖ гораздо подробнее. Он состоит из 36 вопросов, объединенных в 8 шкал, из которых формируются физический компонент здоровья и психологический компонент здоровья.

Физический компонент здоровья:

- 1) шкала физического функционирования (Physical Functioning , PF) отражает степень, в которой физическое состояние ограничивает

выполнение пациентом каких-либо физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице и пр.).

- 2) шкала ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (Role-Physical Functioning, RP) отражает влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей).
- 3) шкала интенсивности боли (Bodily pain, BP) свидетельствует о влиянии боли на способность заниматься повседневной деятельностью.
- 4) шкала общего состояния здоровья (General Health, GH) выражает оценку больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.

Психологический компонент здоровья:

- 5) шкала жизненной активности (Vitality, VT) подразумевает самоощущение пациентом как полным сил и энергии или, напротив, обессиленным.
- 6) шкала социального функционирования (Social Functioning, SF) определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность.
- 7) шкала ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (Role-Emotional , RE) предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности.
- 8) шкала психического здоровья (Mental Health, MH) характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций.

Показатели по каждой шкале имеют значение между 0 и 100 баллов, где 100 — максимально возможное количество баллов, отражающее полное здоровье

Опросник FACT-An (Functional Assessment of Cancer Therapy-Anemia scale, шкала функциональной оценки терапии рака у больных с анемией) версия 4 ) (Приложение 3) используется для оценки КЖ больных с анемией



– другим крайне распространенным осложнением ХБП. Полная 4-я версия опросника FACT-An состоит из двух частей: общего раздела — FACT-G (General), включающего подразделы физическое благополучие, социальное/семейное благополучие, эмоциональное благополучие и благополучие в повседневной жизни, представленные 27 утверждениями; раздела «Анемия» - AnS (Anemia Scale), позволяющего оценить симптоматику анемии. Больным предлагалось оценить свое состояние по 5-балльной системе, ответив на список утверждений, которые, по их мнению, являются существенными и отражают их состояние в течение последних 1–3 дней. Понятию полного отсутствия данного утверждения («совсем нет») соответствовало 0 баллов, а «очень сильно» — 4 балла.

### **2.3 Методы статистической обработки результатов**

Полученные данные были объединены в таблицу. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы StatSoftStatistica v.6.0.

Предварительно все выборки были проверены на нормальность распределения количественных данных с помощью теста Шапиро-Уилка. Показатели не соответствовали нормальному распределению данных, поэтому результаты исследования обрабатывались с использованием непараметрических методов статистики.

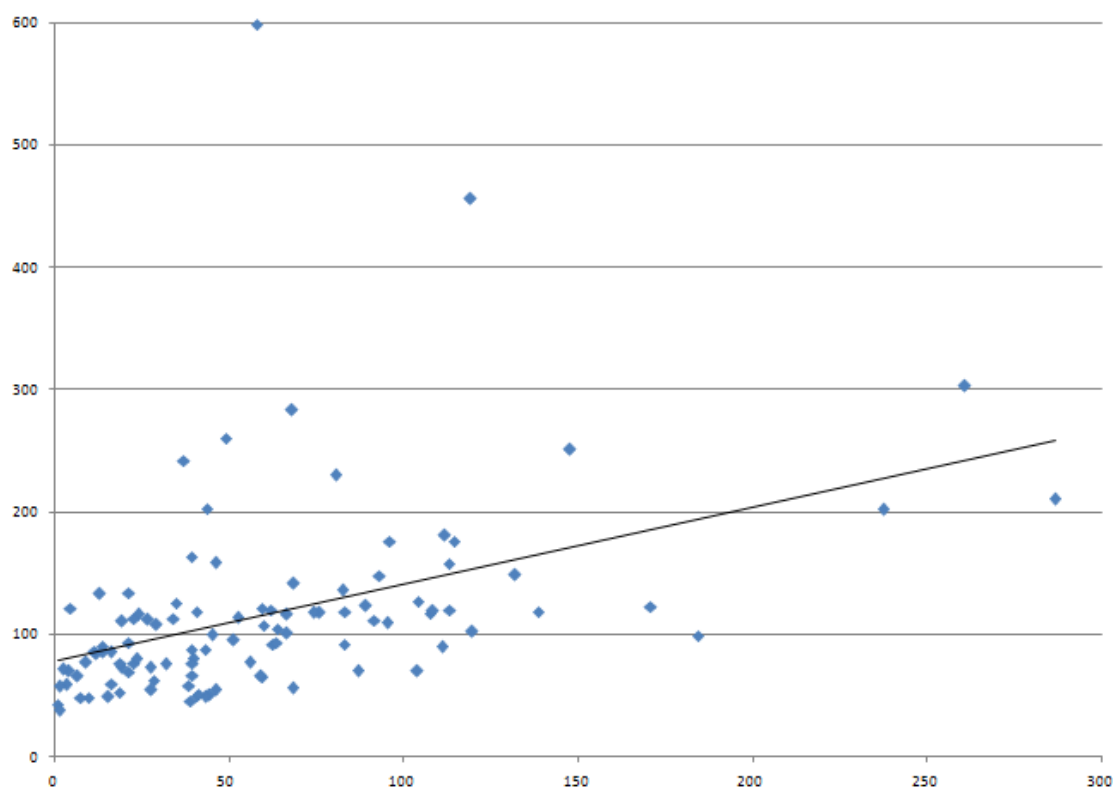
Для описания признаков использовалась медиана и квартили. Для сравнения независимых выборок использовался критерий Манна-Уитни. Для оценки связи между параметрами определялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

### Глава 3. Результаты исследования

В изученной группе ПТГ превышал лабораторные нормы (1,3-9,3 пмоль/л) у 89% пациентов и колебался от 1 до 286,7 пмоль/л (медиана 43,7, 21,5-83,2 пмоль/л). В пределах лабораторных норм общий кальций (референтные пределы лаборатории 2,2-2,65 ммоль/л) у 59,8% пациентов, ионизированный (референтные пределы лаборатории 1,13 - 1,31 ммоль/л) – у 44,6%. Фосфор в пределах лабораторных норм (референтные пределы лаборатории 0,81 - 1,45 ммоль/л) у 19,6% пациентов. ЩФ (референтные пределы 30-120 Е/л) в пределах лабораторных норм у 71,4% пациентов.

Уровень иПТГ коррелировал достоверно и положительно с активностью общей ЩФ ( $r=+0,57$ ;  $p<0,0001$ ), по уровню которой обычно оценивается интенсивность костного ремоделирования у больных с ХБП (Рис.1).

Рисунок 1. Корреляционное поле зависимости уровня ЩФ от ПТГ

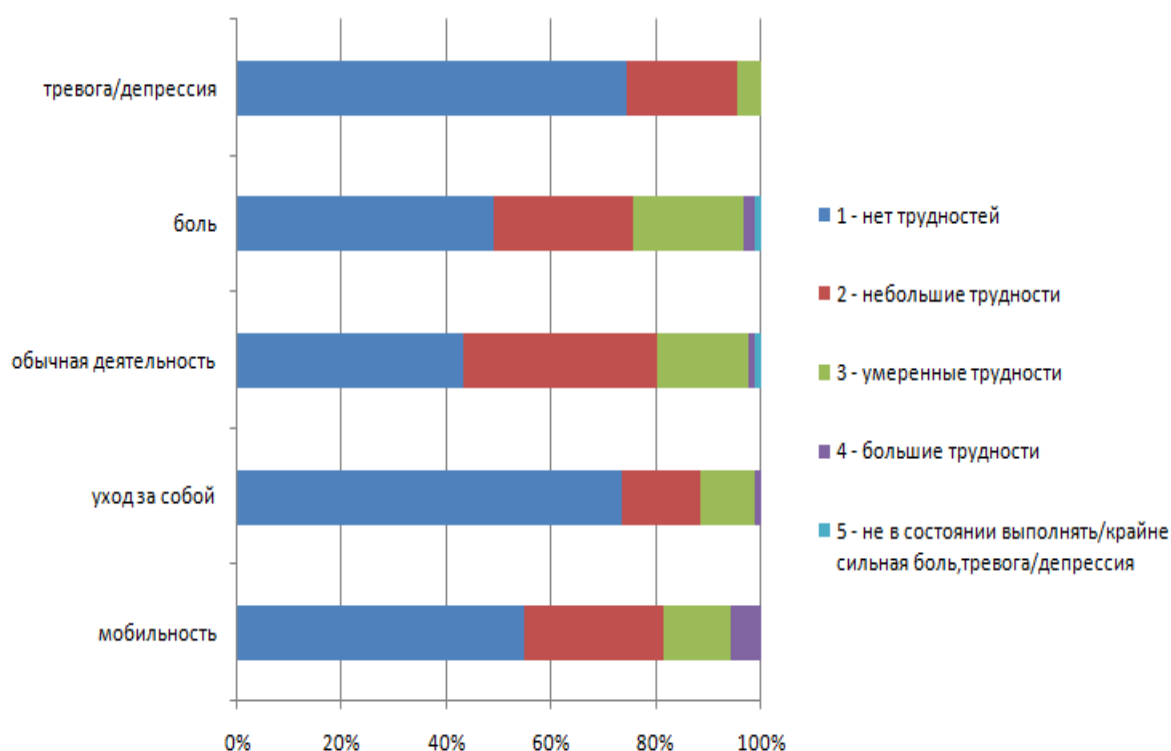


Из 112 пациентов, включенных в исследование 27 (24%) перенесли резекцию ОЩЖ по поводу тяжелого, не корригируемого медикаментозно, вторичного гиперпаратиреоза.

При этом не было выявлено достоверных различий в средних показателях иПТГ в группах пациентов перенесших резекцию околощитовидных желез и не получавших хирургического лечения ( $p>0,05$ )

EQ-5D индекс в изученной группе пациентов составил 0,832 (квартили 0,781-0,88), самооценка здоровья по ВАШ 65 (квартили 50-80). Большая часть пациентов говорили об отсутствии трудностей: трудностей при ходьбе – 52%, с мытьем и одеванием – 69%, с привычной повседневной деятельностью – 41%, отсутствии боли или дискомфорта – 46%, отсутствии тревоги или депрессии – 62%. Наихудшие показатели (не в состоянии ходить, мыться или одеваться, заниматься привычными делами, крайне сильная боль или дискомфорт, тревога или депрессия) встречались, наоборот, реже всего. (Рис. 2)

Рисунок 2. Структура изменений КЖ по отдельным компонентам EQ-5D-5L



Физический компонент здоровья по SF-36 в группе обследованных пациентов составлял 42,85 (34,68-50,79): физическое функционирование 70 (45-85), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием 50 (12,5-100), влияние интенсивности боли 73 (41-100), общее состояние здоровья 47 (27,5 - 57).

Психологический компонент здоровья составлял 54,3 (44,49-58,03): жизненная активность 60 (50-75), социальное функционирование 100 (68,75 - 100), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием 100 (33,3 - 100), психическое здоровье 76 (64-84).

Уровень психологического компонента здоровья слабо положительно коррелировал с ИМТ ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,05$ ) и уровнем фосфора сыворотки крови ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,05$ ). Показатель по шкале психического здоровья положительно коррелировал с возрастом ( $r = 0,43$ ;  $p < 0,01$ ). Показатель по шкале жизненной активности слабо отрицательно коррелировал с возрастом пациентов ( $r = -0,32$ ;  $p < 0,02$ ) и длительностью гемодиализа ( $r = -0,31$ ;  $p < 0,02$ ). Показатель физического функционирования слабо отрицательно коррелировал с возрастом ( $r = -0,26$ ;  $p < 0,05$ ).

Показатель качества жизни по Fact-G составил 76 (66-84), по шкале Fact-An в целом - 137 (125-154). Оба эти показателя слабо отрицательно коррелируют с длительностью получения лечения гемодиализом ( $r = -0,25$ ;  $p < 0,05$ ).

Среди опрошенных пациентов не было выявлено четкой связи показателей качества жизни с полом.

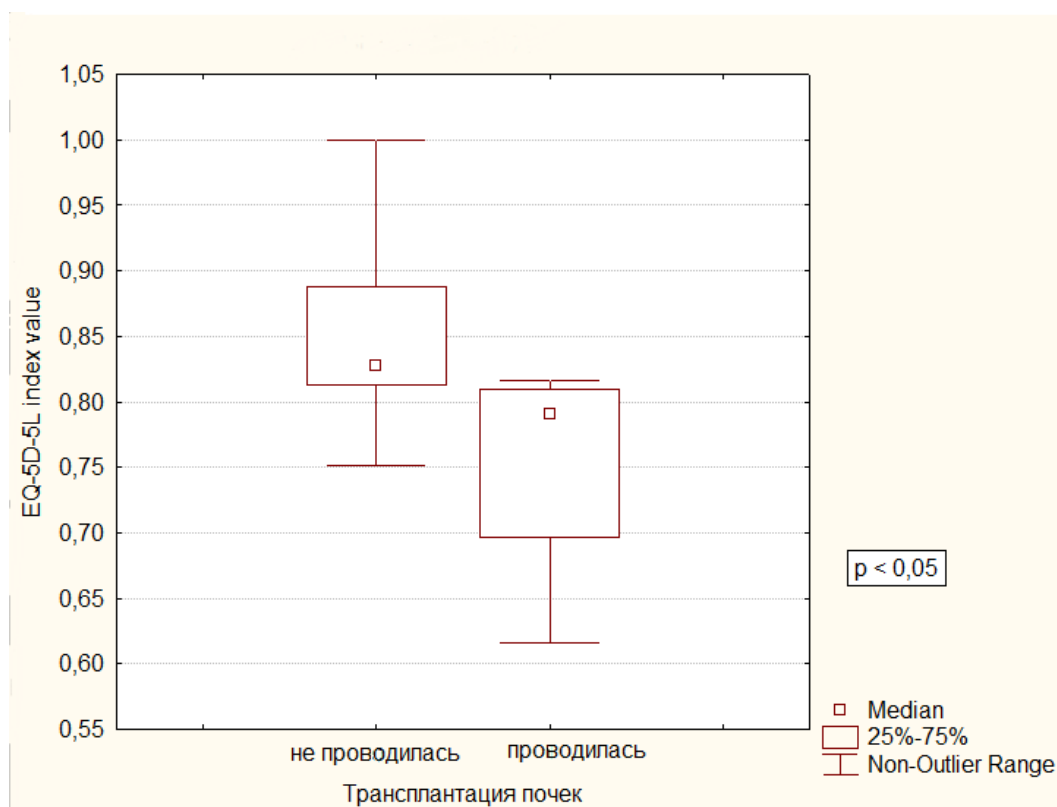
Значимого различия в показателях КЖ в группах пациентов перенесших резекцию околощитовидных желез и не получавших хирургического лечения выявлено не было (таблица 1).

Таблица 1. КЖ и ПТЭ, медиана (квартили)

	Перенесшие ПТЭ	Не перенесшие ПТЭ
EQ-5D индекс	0,818(0,803-0,880)	0,843 (0,78-0,861)
ВАШ	60 (50-70)	70 (50-80)
Физический компонент здоровья по SF-36	46,43 (37,88 – 51,28)	44,39 (36,57 – 51,32)
Психологический компонент здоровья по SF-36	53,33 (47,52 – 57,22)	50,55 (43,83 – 58,06)
Fact-G	77 (68-82)	76 (65-85)
AnS	64 (59-68)	61 (55-68)
Fact-An Total	137 (132-148)	137 (125-154)

Среди пациентов с ПТЭ индекс EQ-5D-5L у пациентов, которые вернулись на гемодиализ после трансплантации почки, ниже, чем у тех, у которых трансплантации не было ( $p < 0,05$ ). (Рис.3)

Рисунок 3. Индекс EQ-5D-5L у пациентов с ПТЭ в зависимости от наличия или отсутствия трансплантации почек в анамнезе



Также в группе пациентов, у которых была проведена резекция ОЦЖ, были выявлены положительная корреляция между индексом EQ-5D-5L и уровнем ионизированного кальция ( $r=+0,47$ ;  $p<0,05$ ) и отрицательная корреляция между индексом EQ-5D-5L и уровнем ЩФ ( $r = -0,46$ ;  $p<0,05$ ).

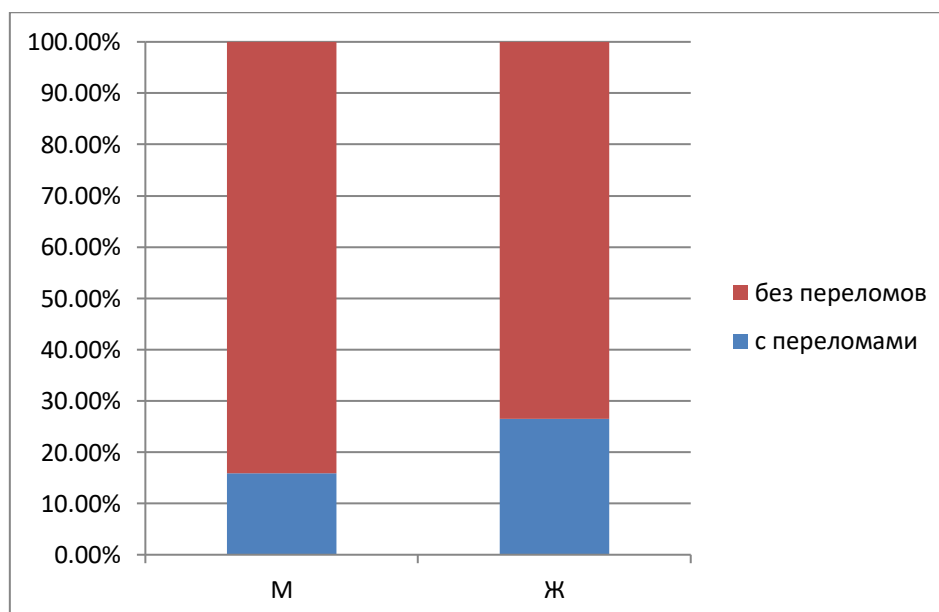
В группе больных, не претерпевших резекцию ОЦЖ, таких зависимостей выявлено не было.

11 пациентов имели в анамнезе указание на трансплантацию почки. В этой группе была выявлена достоверная положительная корреляция между индексом EQ-5D-5L и уровнем ПТГ ( $r = +0,79$ ;  $p<0,05$ ). С показателем по другим шкалам КЖ корреляции выявлено не было.

Из 112 переломы были выявлены у 22 пациентов (19,6%). У 6 пациентов (5,4%) были выявлены переломы бедренной кости, у 5 пациентов (4,5%) переломы осевого скелета (тазовые кости или позвонки), у 11 (9,8%) – переломы периферических отделов скелета (плечевая кость, кости предплечья, ключица).

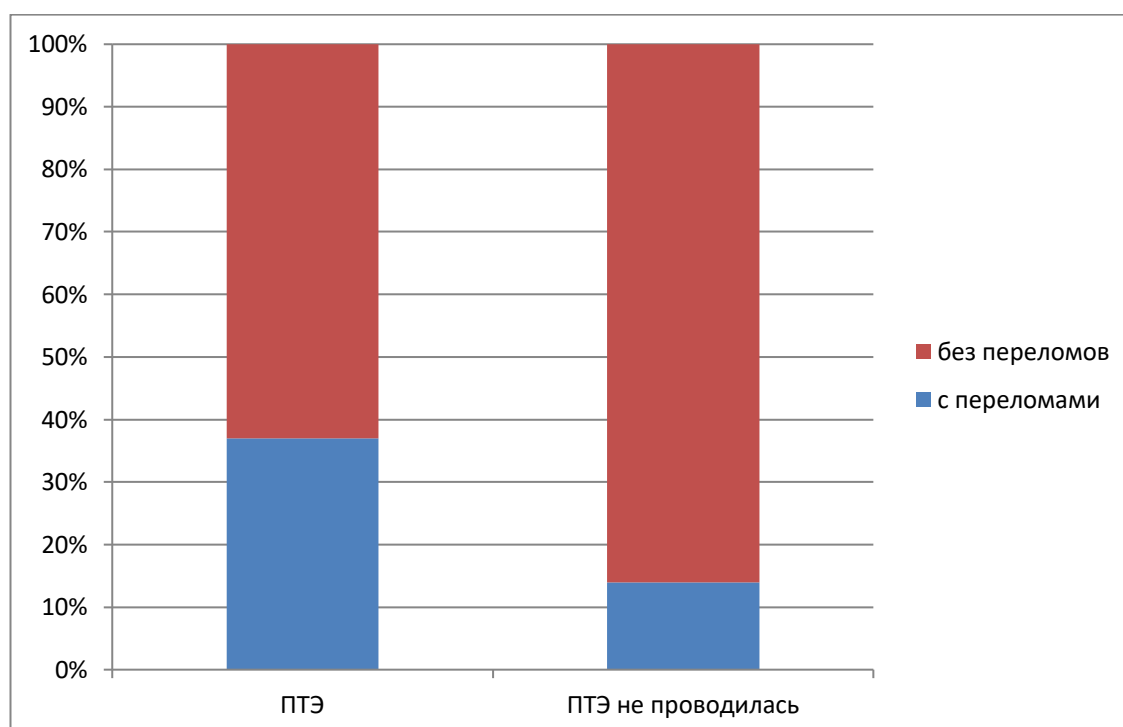
Из 63 пациентов мужского пола переломы были отмечены у 10 пациентов (15,9%), из 49 пациенток переломы были отмечены у 13 (26,5%) (Рис. 4).

Рисунок 4. Частота встречаемости переломов в зависимости от пола



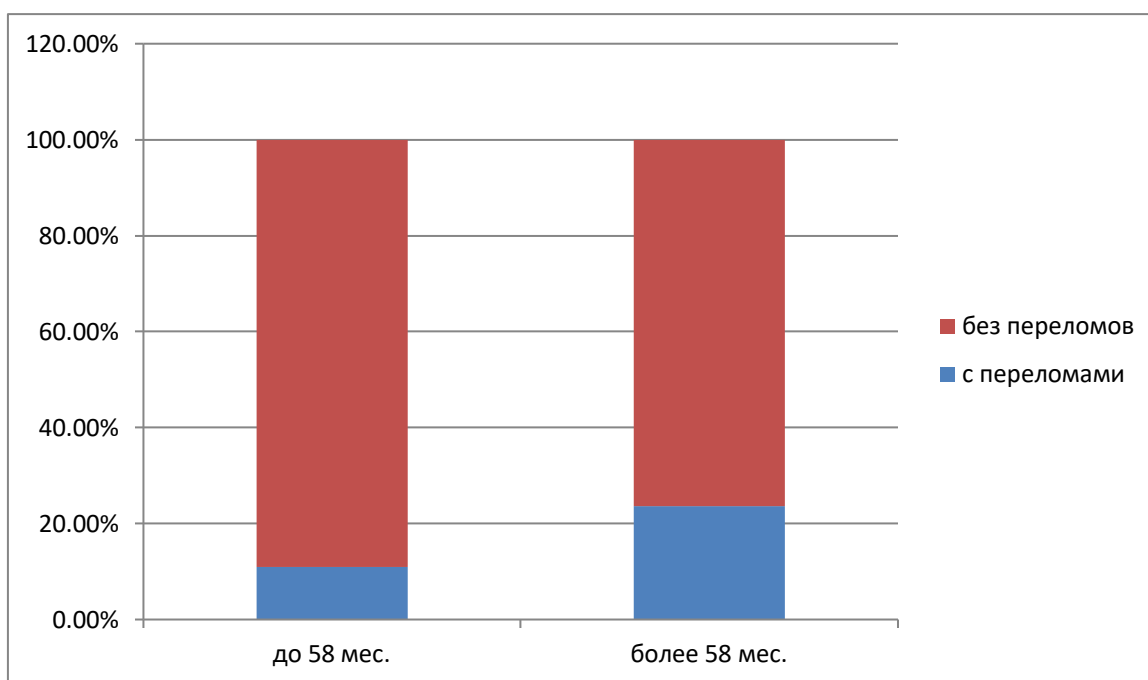
Также было отмечено, что из 27 пациентов (15 мужского и 12 женского пола), перенесших резекцию ОЩЖ (пациенты, страдавшие более тяжелым гиперпаратиреозом в анамнезе) указания на переломы были у 10 (37%), тогда как из 85 пациентов, не подвергавшихся хирургической коррекции нарушения функции околощитовидных желез, переломы были выявлены у 12 (14%) (Рис.5).

Рисунок 5. Частота встречаемости переломов в зависимости от применения ПТЭ



Существенной зависимости риска переломов у пациентов, не подвергавшихся резекции ОЩЖ, от уровня иПТГ и активности общей щелочной фосфатазы отмечено не было. Однако продолжительность ЗПТ очевидно влияла на риск переломов. Так, разделив вариационный ряд на две группы по медиане продолжительности ЗПТ на две равные группы по 56 пациентов, мы отметили, что в группе пациентов получавших ЗПТ до 58 месяцев переломы были выявлены только у 10,9%, а в группе пациентов с продолжительностью ЗПТ более 58 месяцев указания на переломы были у 23,6%, то есть пациенты страдали от переломов в два раза чаще (Рис.6).

Рисунок 6. Частота встречаемости переломов в зависимости от продолжительности ЗПТ



Из 112 пациентов на конец периода наблюдения умерло 7 пациентов, поэтому достоверных закономерностей о влиянии нарушения функции околощитовидных желез на выживаемость установить не удалось.



## **Заключение**

В современной медицине активно развиваются методы ЗПТ и способы как медикаментозной, так и немедикаментозной коррекции осложнений ХБП. Они позволили добиться значительных результатов в области увеличения продолжительности жизни пациентов. Общая продолжительность различных видов ЗПТ может достигать 35-40 лет.

Однако также необходимо стремиться к улучшению качества жизни пациентов, что в области лечения ХБП пока не дало таких значительных результатов. На данный момент ГД затрагивает как физические, так и психологические аспекты качества жизни. Для улучшения КЖ пациентов, получающих лечение ГД, необходимо изучать, какие факторы на него влияют.

## Выводы

На основании полученных результатов нами были сделаны следующие выводы:

1. В изученной группе ПТГ превышал лабораторные нормы у 89% пациентов. В пределах лабораторных норм общий кальций у 59,8% пациентов, ионизированный – у 44,6%. Фосфор в пределах лабораторных норм у 19,6% пациентов. Уровень ПТГ коррелировал достоверно и положительно с активностью общей ЩФ, по уровню которой обычно оценивается интенсивность костного ремоделирования у больных с ХБП
2. Индекс качества жизни EQ-5D в изученной группе пациентов составил 0,832 (квартили 0,781-0,88), при максимально возможном уровне 1, при этом средняя самооценка здоровья по ВАШ 65 (квартили 50-80), при максимально возможном уровне 100. Физический компонент здоровья по SF-36 в группе обследованных пациентов составлял 42,85 (34,68-50,79), психологический компонент здоровья составлял 54,3 (44,49-58,03). Показатель качества жизни по шкале Fact-An составил 137 (квартили 125-154).
3. Отрицательное влияние на показатели качества жизни пациентов оказывал продолжительность заместительной почечной терапии, у пациентов после резекции околощитовидных желез – повышенный уровень щелочной фосфатазы. Положительное влияние на качество жизни оказывал уровень ионизированного кальция. Пациенты с указанием в анамнезе на трансплантацию почки и резекцию околощитовидных желез имели худшие показатели качества жизни в сравнение с пациентами, получившими резекцию ОЩЖ, которым трансплантация почки не выполнялась.
4. У женщин переломы встречались в 1,67 раз чаще, чем у мужчин. У перенесших резекцию ОЩЖ пациентов переломы встречались в 2,64 раза чаще, чем у не подвергавшихся хирургической коррекции

нарушения функции околощитовидных желез. У пациентов с продолжительностью ЗПТ более 58 месяцев указания на переломы в два раза чаще, чем у пациентов с продолжительностью ЗПТ меньше этого срока. Достоверных закономерностей о влиянии нарушения функции околощитовидных желез на выживаемость установить не удалось.

## Список литературы

1. Заместительная терапия терминальной хронической почечной недостаточности в Российской Федерации 2014-2018 гг. [Электронный ресурс]: Краткий отчет по данным / Общероссийская Общественная Организация Нефрологов «Российское Диализное Общество» //Регистр заместительной почечной терапии Российского диализного общества, 2019. – Режим доступа : [http://www.nephro.ru/content/files/registr/Registr\\_2014-2018\\_short.PDF](http://www.nephro.ru/content/files/registr/Registr_2014-2018_short.PDF).
2. Готье С. В. и др. Донорство и трансплантация органов в Российской Федерации в 2018 году. XI сообщение регистра Российского трансплантологического общества //Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2019. – Т. 21. – №. 3. – С. 7-32.
3. Строков А. Г. и др. Лечение пациентов с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП 5) методами гемодиализа и гемодиализации клинические рекомендации //Нефрология. – 2017. – Т. 21. – №. 3. - С.92-111.
4. Ветчинникова О. Н. Современная медикаментозная терапия вторичного (почечного) гиперпаратиреоза //Эффективная фармакотерапия. – 2012. – №. 44. – С. 20-27.
5. Tomilina N, Bikbov B, Andrusev A, Zemchenkov A. The dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS) in Russia: study design and initial comparisons with the Russian RRT registry. Abstracts of 51<sup>st</sup> Congress of the European-Renal-Association(ERA)/European-Dialysis-and-Transplant-Association (EDTA) // Nephrology Dialysis Transplantation. - 2014. Т. 29. № S3. - С. 519.
6. Новокшенов К. Ю. и др. Результаты скрининга на маркеры минеральных и костных нарушений при хронической болезни почек среди диализных пациентов Северо-Западного Федерального Округа //Нефрология. – 2016. – Т. 20. – №. 1. - С. 36-50.

7. Massry S. G. et al. K/DOQI clinical practice guidelines for bone metabolism and disease in chronic kidney disease //American Journal of Kidney Diseases. – 2003. – Т. 42. – №. 4 SUPPL. 3. P. 1-202.
8. Добронравов В. А. Современный взгляд на патофизиологию вторичного гиперпаратиреоза: роль фактора роста фибробластов 23 и Klotho //Нефрология. – 2011. – Т. 15. – №. 4. - С. 11-20.
9. van der Plas W. Y. et al. Secondary and tertiary hyperparathyroidism: a narrative review //Scandinavian Journal of Surgery. – 2019. – С. 1457496919866015.
10. Kurosu H., Kuro-o M. The Klotho gene family as a regulator of endocrine fibroblast growth factors //Molecular and cellular endocrinology. – 2009. – Т. 299. – №. 1. – С. 72-78.
11. Lim K. et al.  $\alpha$ -Klotho expression in human tissues //The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. – 2015. – Т. 100. – №. 10. – С. E1308-E1318.
12. Sneddon W. B. et al. Convergent signaling pathways regulate parathyroid hormone and fibroblast growth factor-23 action on NPT2A-mediated phosphate transport //Journal of Biological Chemistry. – 2016. – Т. 291. – №. 36. – С. 18632-18642.
13. Shimada T. et al. FGF-23 is a potent regulator of vitamin D metabolism and phosphate homeostasis //Journal of Bone and Mineral Research. – 2004. – Т. 19. – №. 3. – С. 429-435.
14. Drueke T. B. Hyperparathyroidism in Chronic Kidney // Endotext [Internet]. MDText. com, Inc., 2018. – <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278975/>.
15. Drew D. A. et al. Association between soluble Klotho and change in kidney function: the health aging and body composition study //Journal of the American Society of Nephrology. – 2017. – Т. 28. – №. 6. – С. 1859-1866.
16. Isakova T. et al. Fibroblast growth factor 23 is elevated before parathyroid hormone and phosphate in chronic kidney disease //Kidney international. – 2011. – Т. 79. – №. 12. – С. 1370-1378.

17. Kuro-o M. Klotho and endocrine fibroblast growth factors: markers of chronic kidney disease progression and cardiovascular complications? //Nephrology, Dialysis, Transplantation. – 2019. – Т. 34. – №. 1. – p. 15-21.
18. Давыдович М. Г. и др. Гиперпаратиреоз: диагностика и лечение //Медицинский вестник Башкортостана. – 2017. – Т. 12. – №. 4. – С. 70-75.
19. Yuen N. K., Ananthakrishnan S., Campbell M. J. Hyperparathyroidism of renal disease //The Permanente Journal. – 2016. – Т. 20. – №. 3. – p.78-83.
20. Wilkieson T. J. et al. Coronary artery calcification, cardiovascular events, and death: a prospective cohort study of incident patients on hemodialysis //Canadian journal of kidney health and disease. – 2015. – Т. 2. – p. 65-72.
21. Ogawa T., Nitta K. Pathogenesis and management of vascular calcification in patients with end-stage renal disease //Recent Advances in Dialysis Therapy in Japan. – Karger Publishers, 2018. – Т. 196. – С. 71-77.
22. Панькив В. И. Гиперпаратиреоз: диагностика, клинические признаки и симптомы, современные подходы к лечению //Международный эндокринологический журнал. – 2013. – №. 1. – С. 87-98.
23. Ермоленко В. М. и др. Национальные рекомендации по минеральным и костным нарушениям при хронической болезни почек //Нефрология и диализ. – 2011. – Т. 13. – №. 1. – С. 33-51.
24. Levin A. et al. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease //Kidney international supplements. – 2013. – Т. 3. – №. 1. – p. 1-150.
25. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD) Foreword // Kidney International Supplements. 2017. Vol. 7 (1). pp. 12.
26. Ефремова О. А. и др. Современные аспекты диагностики и лечения гиперпаратиреоза у больных с хронической болезнью почек //Научные

ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2015. – Т. 32. – №. 22 (219).

27. Patel L., Bernard L. M., Elder G. J. Sevelamer versus calcium-based binders for treatment of hyperphosphatemia in CKD: a meta-analysis of randomized controlled trials //Clinical Journal of the American Society of Nephrology. – 2016. – Т. 11. – №. 2. – С. 232-244.
28. Almquist, M., Isaksson E., Clyne N. The treatment of renal hyperparathyroidism //Endocrine-related cancer. – 2020. – Т. 27. – №. 1. – С. R21-R34.
29. EVOLVE Trial Investigators. Effect of cinacalcet on cardiovascular disease in patients undergoing dialysis //New England Journal of Medicine. – 2012. – Т. 367. – №. 26. – С. 2482-2494.
30. Brunaud L. et al. Minimal impact of calcimimetics on the management of hyperparathyroidism in chronic dialysis //Surgery. – 2016. – Т. 159. – №. 1. – С. 183-192.
31. Block G. A. et al. Effect of etelcalcetide vs cinacalcet on serum parathyroid hormone in patients receiving hemodialysis with secondary hyperparathyroidism: a randomized clinical trial //Jama. – 2017. – Т. 317. – №. 2. – С. 156-164.
32. Величко А. В. и др. Влияние паратиреоидэктомии на показатели костного метаболизма у пациентов с вторичным гиперпаратиреозом на фоне хронической болезни почек //Новости хирургии. – 2016. – Т. 24. – №. 1. – С. 32-39.
33. Group T. W. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties //Social science & medicine. – 1998. – Т. 46. – №. 12. – С. 1569-1585.
34. Афанасьева Е. В. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем //Качественная клиническая практика. – 2018. – №. 1. – С. 36-38.
35. Васильева И. А. Особенности качества жизни больных с хронической почечной недостаточностью при лечении гемодиализом //Известия

Российского государственного педагогического университета им. АИ Герцена. – 2008. – №. 57. – С. 75-86.

36. Axelsson L. et al. End of life of patients treated with haemodialysis as narrated by their close relatives //Scandinavian journal of caring sciences. – 2015. – Т. 29. – №. 4. – С. 776-784.
37. Finnegan-John J., Thomas V. J. The psychosocial experience of patients with end-stage renal disease and its impact on quality of life: findings from a needs assessment to shape a service //ISRN nephrology. – 2012. – Т. 2013.
38. Herbias L.H. et al. Meaning of quality of life in patients on hemodialysis therapy: a phenomenological study. // *Revista de la Sociedad Espanola de Enfermeria Nefrologica*. – 2016. - №19. - С. 37–44.
39. Hong L. I. et al. Dietary and fluid restriction perceptions of patients undergoing haemodialysis: an exploratory study //Journal of clinical nursing. – 2017. – Т. 26. – №. 21-22. – С. 3664-3676.
40. Richard C. J., Engebretson J. Negotiating living with an arteriovenous fistula for hemodialysis //Nephrol Nurs J. – 2010. – Т. 37. – №. 4. – С. 363-74.
41. Roberti J. et al. Work of being an adult patient with chronic kidney disease: a systematic review of qualitative studies //BMJ open. – 2018. – Т. 8. – №. 9. – С. e023507.
42. Goh Z. S., Griva K. Anxiety and depression in patients with end-stage renal disease: impact and management challenges—a narrative review //International journal of nephrology and renovascular disease. – 2018. – Т. 11. – С. 93-102.
43. Bratucu M. N. et al. Surgical attitude in patients with secondary hyperparathyroidism undergoing dialysis //Chirurgia (Bucur). – 2015. – Т. 110. – №. 5. – С. 418-424.
44. El-Kholey M. M. A. E. et al. Impact of Subtotal Parathyroidectomy on Clinical Parameters and Quality of Life in Hemodialysis Patients with Secondary Hyperparathyroidism //Endocrinology and Metabolism. – 2019. – Т. 34. – №. 4. – С. 367-373.



45. Collins A.J. et al. US Renal Data System 2012 Annual Data Report. // Am J Kidney Dis/ - 2013. - №.61 (1-476).., , , p. 7.
46. Наджафова К. Н. и др. ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК И ВТОРИЧНЫЙ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗ: ПРИЧИННО СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ //Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4. – №. 2. – С. 27-34.
47. Tentori F. et al. Mortality risk for dialysis patients with different levels of serum calcium, phosphorus, and PTH: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS) //American Journal of Kidney Diseases. – 2008. – Т. 52. – №. 3. – С. 519-530.
48. Tentori F. et al. Recent changes in therapeutic approaches and association with outcomes among patients with secondary hyperparathyroidism on chronic hemodialysis: the DOPPS study //Clinical Journal of the American Society of Nephrology. – 2015. – Т. 10. – №. 1. – С. 98-109.
49. Герасимчук Р. П. и др. Влияние паратиреоидэктомии на динамику лабораторных показателей МКН ХБП и выживаемость пациентов, получающих заместительную терапию диализом в Санкт-Петербурге //Нефрология и диализ. – 2016. – Т. 18. – №. 1. – С. 40-49.
50. Lau W. L., Obi Y., Kalantar-Zadeh K. Parathyroidectomy in the management of secondary hyperparathyroidism //Clinical Journal of the American Society of Nephrology. – 2018. – Т. 13. – №. 6. – С. 952-961.
51. Концевая А. В. и др. Качество жизни российской популяции по данным исследования ЭССЕ-РФ //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2016. – Т. 15. – №. 5.

## Приложение 1. Опросник EUROQOL - 5D

В каждом разделе отметьте галочкой ОДИН квадратик, который наилучшим образом отражает состояние Вашего здоровья СЕГОДНЯ.

### ПОДВИЖНОСТЬ

- |                                              |                          |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Я не испытываю никаких трудностей при ходьбе | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю небольшие трудности при ходьбе   | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю умеренные трудности при ходьбе   | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю большие трудности при ходьбе     | <input type="checkbox"/> |
| Я не в состоянии ходить                      | <input type="checkbox"/> |

### УХОД ЗА СОБОЙ

- |                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Я не испытываю никаких трудностей с мытьем или одеванием | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю небольшие трудности с мытьем или одеванием   | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю умеренные трудности с мытьем или одеванием   | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю большие трудности с мытьем или одеванием     | <input type="checkbox"/> |
| Я не в состоянии сам (-а) мыться или одеваться           | <input type="checkbox"/> |

**ПРИБЫЧНАЯ ПОВСЕДНЕВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** (например: работа, учеба, работа по дому, участие в делах семьи, досуг)

- |                                                                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Моя привычная повседневная деятельность дается мне без труда             | <input type="checkbox"/> |
| Моя привычная повседневная деятельность для меня немного затруднительна  | <input type="checkbox"/> |
| Моя привычная повседневная деятельность для меня умеренно затруднительна | <input type="checkbox"/> |
| Моя привычная повседневная деятельность для меня очень затруднительна    | <input type="checkbox"/> |
| Я не в состоянии заниматься своей привычной повседневной деятельностью   | <input type="checkbox"/> |

### БОЛЬ/ДИСКОМФОРТ

- |                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| Я не испытываю боли или дискомфорта                 | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю небольшую боль или дискомфорт           | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю умеренную боль или дискомфорт           | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю сильную боль или дискомфорт             | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю чрезвычайно сильную боль или дискомфорт | <input type="checkbox"/> |

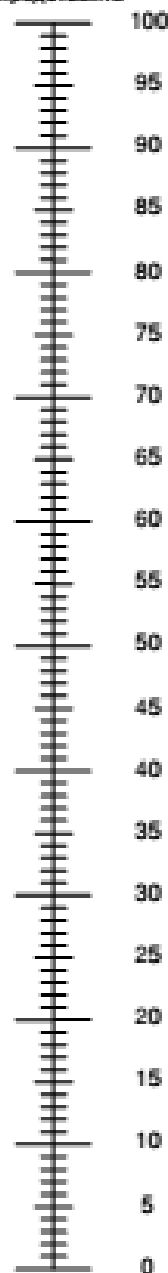
### ТРЕВОГА/ДЕПРЕССИЯ

- |                                                  |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| Я не испытываю тревоги или депрессии             | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю небольшую тревогу или депрессию      | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю умеренную тревогу или депрессию      | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю сильную тревогу или депрессию        | <input type="checkbox"/> |
| Я испытываю крайне сильную тревогу или депрессию | <input type="checkbox"/> |

- Мы хотели бы узнать, как бы Вы оценили состояние своего здоровья СЕГОДНЯ.
- Перед Вами шкала от 0 до 100.
- 100 означает наилучшее состояние здоровья, которое можно себе представить,  
0 – наихудшее состояние здоровья, которое можно себе представить.
- Поставьте крестик "X" на шкале в том месте, которое, по Вашему мнению, соответствует состоянию Вашего здоровья СЕГОДНЯ.
- Теперь впишите отмеченное Вами на шкале число в приведенный ниже квадрат.

СОСТОЯНИЕ ВАШЕГО  
ЗДОРОВЬЯ СЕГОДНЯ =

Наилучшее состояние  
здоровья, которое  
можно себе  
представить.



Наихудшее  
состояние  
здоровья, которое  
можно себе  
представить.

## Ваше здоровье и благополучие

Эта анкета содержит вопросы, касающиеся ваших взглядов на своё здоровье. Предоставленная информация поможет следить за тем, как вы себя чувствуете и насколько хорошо справляетесь со своими обычными нагрузками. *Благодарим вас за ответы на вопросы анкеты!*

Для каждого из следующих вопросов поставьте ☒ в одном из квадратов, наиболее соответствующем вашему ответу.

**1. В целом вы оценили бы состояние вашего здоровья как:**

Отличное	Очень хорошее	Хорошее	Посредственное	Плохое
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**2. Как бы вы в целом оценили своё здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад?**

Значительно лучше, чем год назад	Несколько лучше, чем год назад	Примерно такое же, как год назад	Несколько хуже, чем год назад	Гораздо хуже, чем год назад
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

3. Следующие вопросы касаются действий, которые вам иногда приходится выполнять в течение обычного дня. Ограничивает ли вас состояние здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже действий? Если да, то в какой степени?

	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
а Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
б Умеренные физические нагрузки, такие как перемещение стола, работа с пылесосом, сбор грибов или игра в городки .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
в Поднять и нести сумку с продуктами .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
г Подняться пешком по лестнице на <u>несколько</u> пролётов .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
д Подняться пешком по лестнице на <u>один</u> пролёт .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
е Пригнуться, наклониться или встать на колени .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
ж Пройти расстояние <u>более одного километра</u> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
з Пройти <u>несколько сотен метров</u> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
и Пройти <u>сто метров</u> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
й Самостоятельно вымыться, одеться .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

4. Как часто за последние 4 недели вы испытывали перечисленные ниже затруднения в работе или других обычных делах по причине, связанной с физическим состоянием?

	Всё время ▼	Большую часть времени ▼	Иногда ▼	Редко ▼	Ни разу ▼
а. Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу или другие дела.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
б. Выполнили меньше, чем хотели.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
в. Вы были ограничены в выполнении какого-либо определённого вида работы или другой деятельности .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
г. Были трудности при выполнении работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

5. Как часто за последние 4 недели вы испытывали перечисленные ниже затруднения в работе или других обычных делах из-за эмоционального состояния (например, депрессии или беспокойства)?

	Всё время ▼	Большую часть времени ▼	Иногда ▼	Редко ▼	Ни разу ▼
а. Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу или другие дела.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
б. Выполнили меньше, чем хотели.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
в. Выполняли свою работу или другие дела менее аккуратно, чем обычно.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

6. Насколько ваше физическое или эмоциональное состояние в течение последних 4 недель мешало обычному общению с семьёй, друзьями, соседями или в коллективе?

Совсем не мешало	Немного	Умеренно	Сильно	Очень сильно
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. Насколько сильную физическую боль вы испытывали в течение последних 4 недель?

Совсем не испытывал(а)	Очень слабую	Слабую	Умеренную	Сильную	Очень сильную
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала вам заниматься вашей обычной работой (включая работу вне дома и по дому)?

Совсем не мешала	Немного	Умеренно	Сильно	Очень сильно
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Следующие вопросы касаются того, как вы себя чувствовали, и каким было ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует вашим ощущениям. Как часто в течение последних 4 недель...

	Всё время	Большую часть времени	Иногда	Редко	Ни разу
a. Вы чувствовали себя бодрым(-ой)? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b. Вы сильно нервничали? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c. Вы чувствовали себя таким(-ой) подавленным(-ой), что ничто не могло вас взбодрить? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d. Вы чувствовали себя спокойным(-ой) и умиротворённым(-ой)? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e. Вы чувствовали себя полным(-ой) сил и энергии? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
f. Вы ощущали упадок духа или депрессию? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
g. Вы чувствовали себя измученным(-ой)? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
h. Вы чувствовали себя счастливым(-ой)? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
i. Вы чувствовали себя уставшим(-ей)? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

10. Как часто за последние 4 недели ваше физическое или эмоциональное состояние мешало вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т.п.)?

Всё время	Большую часть времени	Иногда	Редко	Ни разу
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5



**11. Насколько ВЕРНО или НЕВЕРНО по отношению к вам каждое из нижеперечисленных утверждений?**

	Определённо верно	В основном верно	Не знаю	В основном неверно	Определённо неверно
	▼	▼	▼	▼	▼
а. Мне кажется, что я более склонен (-а) к болезням, чем другие .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
б. Моё здоровье не хуже, чем у моих знакомых .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
в. Я ожидаю, что моё здоровье ухудшится .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
г. У меня отличное здоровье .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

***Благодарим вас за ответы на вопросы!***

## Приложение 3. Опросник Fact-An

### FACT-An (Version 4)

Ниже приведён список утверждений, которые, по мнению людей, страдающих тем же заболеванием, что и Вы, являются существенными. **Просьба обвести кружком или отметить одно число в каждой строке, чтобы указать Ваш ответ применительно к последним 7 дням.**

<b><u>ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ</u></b>		совсем нет	немного	уме- ренно	сильно	очень сильно
GP1	Я испытываю недостаток энергии.....	0	1	2	3	4
GP2	Я испытываю тошноту.....	0	1	2	3	4
GP3	Моё физическое состояние затрудняет выполнение семейных дел .....	0	1	2	3	4
GP4	У меня бывают боли .....	0	1	2	3	4
GP5	Меня беспокоят побочные эффекты лечения.....	0	1	2	3	4
GP6	Я чувствую себя больным(-ой) .....	0	1	2	3	4
GP7	Я вынужден(-а) проводить время в постели.....	0	1	2	3	4

<b><u>СОЦИАЛЬНЫЕ/СЕМЕЙНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ</u></b>		совсем нет	немного	уме- ренно	сильно	очень сильно
GS1	У меня хорошие отношения с друзьями .....	0	1	2	3	4
GS2	Моя семья оказывает мне моральную поддержку .....	0	1	2	3	4
GS3	Меня поддерживают мои друзья. ....	0	1	2	3	4
GS4	Моя семья воспринимает мою болезнь такой, какая она есть.....	0	1	2	3	4
GS5	Мы свободно говорим о моей болезни в кругу семьи...	0	1	2	3	4
GS6	Я чувствую близость с женой/мужем или человеком, который является для меня главной опорой.....	0	1	2	3	4
Q1	<i>Независимо от Вашего нынешнего уровня половой активности, пожалуйста, ответьте на следующий вопрос. Если вы предпочитаете не отвечать на него, поставьте здесь крестик <input type="checkbox"/> и пропустите следующий вопрос.</i>					
GS7	Я удовлетворен(-а) моей половой жизнью .....	0	1	2	3	4

## FACT-An (Version 4)

**Просьба обвести кружком или отметить одно число в каждой строке, чтобы указать Ваш ответ применительно к последним 7 дням.**

<b><u>ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ</u></b>		<b>совсем нет</b>	<b>немного</b>	<b>уме- ренно</b>	<b>сильно</b>	<b>очень сильно</b>
GE1	Я чувствую грусть .....	0	1	2	3	4
GE2	Я удовлетворен(-а) тем, как я справляюсь со своей болезнью .....	0	1	2	3	4
GE3	Я теряю надежду, что смогу преодолеть мою болезнь .....	0	1	2	3	4
GE4	Я нервничаю .....	0	1	2	3	4
GE5	Меня беспокоит мысль о смерти .....	0	1	2	3	4
GE6	Я беспокоюсь, что моё состояние может ухудшиться ..	0	1	2	3	4

<b><u>БЛАГОПОЛУЧИЕ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</u></b>		<b>совсем нет</b>	<b>немного</b>	<b>уме- ренно</b>	<b>сильно</b>	<b>очень сильно</b>
GF1	Я способен(-на) работать (включая работу дома).....	0	1	2	3	4
GF2	Моя работа (включая работу дома) приносит мне удовлетворение.....	0	1	2	3	4
GF3	Я способен(-на) радоваться жизни .....	0	1	2	3	4
GF4	Я отношусь к моей болезни спокойно .....	0	1	2	3	4
GF5	Я хорошо сплю .....	0	1	2	3	4
GF6	Я получаю удовольствие от того, чем я занимаюсь в свободное время .....	0	1	2	3	4
GF7	Я удовлетворен(-а) качеством моей жизни в данный момент .....	0	1	2	3	4

# FACT-An (Version 4)

Просьба обвести кружком или отметить одно число в каждой строке, чтобы указать Ваш ответ применительно к последним 7 дням.

<u>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</u>		совсем нет	немного	уме- ренно	сильно	очень сильно
HI 7	Я чувствую себя утомлённым(-ой) .....	0	1	2	3	4
HI 12	Я чувствую слабость во всём теле .....	0	1	2	3	4
An1	Я чувствую себя вялым(-ой).....	0	1	2	3	4
An2	Я чувствую себя усталым(-ой) .....	0	1	2	3	4
An3	Из-за усталости мне трудно <u>приняться</u> за что-либо.....	0	1	2	3	4
An4	Из-за усталости мне трудно <u>закончить</u> начатые дела ..	0	1	2	3	4
An5	У меня есть силы .....	0	1	2	3	4
An6	Мне тяжело ходить .....	0	1	2	3	4
An7	Я в состоянии заниматься своими обычными делами .....	0	1	2	3	4
An8	Я нуждаюсь в дневном сне .....	0	1	2	3	4
An9	У меня бывают головокружения .....	0	1	2	3	4
An10	У меня бывают головные боли .....	0	1	2	3	4
B1	У меня бывает одышка .....	0	1	2	3	4
An11	У меня бывают боли в грудной клетке .....	0	1	2	3	4
An12	Усталость мешает мне есть .....	0	1	2	3	4
BL4	Половая жизнь меня привлекает .....	0	1	2	3	4
An13	У меня есть настроение и желание заниматься своими обычными делами .....	0	1	2	3	4
An14	Мне нужна помощь в обычных делах .....	0	1	2	3	4
An15	Меня расстраивает то, что из-за усталости я не могу делать то, что хотел(-а) бы.....	0	1	2	3	4
An16	Из-за усталости я вынужден(-а) меньше общаться с людьми.....	0	1	2	3	4

Приложение 4. Список научных публикаций по теме исследования

1. Кошечева Т. А. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЗАМЕСТИТЕЛЬНУЮ ПОЧЕЧНУЮ ТЕРАПИЮ ГЕМОДИАЛИЗОМ//  
Фундаментальная наука и клиническая медицина — Человек и его здоровье: тезисы XXII Международной медико-биологической конференции молодых исследователей. — СПб.: Изд-во СПбГУ, 2019. — с. 287-288
2. Кошечева Т.А., Степочкина А.М., Соин П.В., Мазуренко С.О., Старосельский К.Г. ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОДИАЛИЗОМ // Всероссийский терапевтический конгресс с международным участием Боткинские чтения: сборник тезисов. — СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье», 2020. — с. 145-146

Группа старше 80: (средний возраст = 84,5, минимум = 80, максимум = 96) — 39 пациентов. Средний показатель NIHSS до ТЛТ  $14,5 \pm 5,5$  (максимум 24, минимум 5). После ТЛТ выписано 27 пациентов, 12 пациентов умерло (30,8 %). В этой возрастной группе не было ни одной ГТ.

Группа 60–79 лет: (средний возраст = 71,4, минимум = 60, максимум = 79) — 86 пациентов. Средний показатель NIHSS до ТЛТ  $11,8 \pm 5,6$  (максимум 24, минимум 4). После ТЛТ выписано 70 пациентов, 16 пациентов умерли (18,6 %).

Группа до 60 лет: (средний возраст = 47,4, минимум = 29, максимум = 59) — 13 человек. Средний показатель NIHSS до ТЛТ  $6 \pm 4,8$  (максимум 22, минимум 2). Все 13 пациентов были выписаны.

**Выводы.** ТЛТ больных с повышенным риском геморрагической трансформации альтеплазой 0,6мг/кг — эффективный метод лечения инсульта. Несмотря на старческий возраст и тяжесть заболевания по NIHSS, при отсутствии противопоказаний, ТЛТ целесообразнее проводить, давая таким пациентам шанс на выживание и уменьшение степени инвалидизации.

#### **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЗАМЕСТИТЕЛЬНУЮ ПОЧЕЧНУЮ ТЕРАПИЮ ГЕМОДИАЛИЗОМ**

*Кошечева Т. А., студ.*

*Научный руководитель: д. м. н., проф. Мазуренко С. О.*

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Введение.** Нарушение функции околощитовидных желез (ОЩЖ) у больных с хронической болезнью почек (ХБП) является серьезной проблемой современной медицины, так как сопровождается поражением сердечно-сосудистой системы, скелетных структур, внутренних органов.

**Цель работы.** В данном исследовании была поставлена цель изучить закономерности изменения показателей интактного паратиреоидного гормона (иПТГ) на фоне лечения вторичного гиперпаратиреоза медикаментозно (препараты витамина D) и оперативно (паратиреоидэктомия).

**Материалы и методы.** Была изучена функция околощитовидных желез у 106 пациентов, получающих программный гемодиализ от 1 до

225 месяцев (медиана 49 квартили 22–85 месяцев) на отделении диализа СПб ГБУЗ «Городская больница № 26» (М — 63, Ж — 43). Возраст пациентов  $57,92 \pm 14,56$  лет. Изучались уровни ПТГ, кальция, фосфора, анамнез пациентов. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы StatSoftStatistica v.6.0.

**Результаты.** В изученной группе иПТГ превышал лабораторные нормы и колебался от 0,7 до 191,7 пмоль/л (медиана 39,5, 16,3–61,3). 16 пациентов имели в анамнезе указание на резекцию ОЩЖ. Показатели иПТГ в этой группе пациентов (медиана 11,6 (2,9–36,4 пмоль/л) существенно ниже, чем в группе пациентов, не претерпевших операцию (42,6 (2,7–191,7) пмоль/л) ( $p < 0,001$ ). Из 16 пациентов этой группы, 8 (50 %) имели показатели иПТГ в пределах лабораторной нормы. При этом лишь 8,5 % пациентов, не подвергшихся резекции ОЩЖ, имели иПТГ в пределах лабораторных норм. В группе больных, не претерпевших резекцию ОЩЖ, уровень неорганического фосфата в плазме слабо положительно коррелировал с иПТГ ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,02$ ). В группе оперированных пациентов зависимости выявлено не было. В группе не оперированных пациентов было выявлено достоверное уменьшение уровня иПТГ в зависимости от увеличения кумулятивной дозы активных метаболитов витамина ( $r = -0,41$ ;  $p < 0,05$ ). В группе пациентов после резекции ОЩЖ такой зависимости выявлено не было. Не было выявлено четкой связи лабораторных показателей с полом, возрастом, сроком получения гемодиализа.

**Выводы.** У пациентов, перенесших резекцию ОЩЖ, средние показатели иПТГ были существенно ниже, что создает риск развития низкообменной остеодистрофии. Показатели иПТГ в группе больных без резекции ОЩЖ в среднем в 4 раза превышали нормативные показатели, но зависели от кумулятивной дозы витамина D. Таким образом, можно констатировать, что несмотря на то, что ни один из используемых методов коррекции нарушенной функции ОЩЖ не является идеальным, фармакотерапия предпочтительна, так как оставляет больше шансов для исправления допущенных ошибок.

факторов (местных и системных), действующих одновременно и определяющих, в конечном счете, манифестацию заболевания.

**Цель исследования.** Объективизация и актуализация жалоб на боль в области лица, сниженный фон настроения у пациентов с СБД ВНЧС.

**Материалы и методы.** Обследовано 102 пациента с СБД ВНЧС (Код МКБ – K07.8). Средний возраст обследованных составил  $48,3 \pm 0,7$  года (от 18 до 75 лет). Женщины составили большинство – 94 (92,1%) человека против 8 (7,8%) мужчин. Длительность заболевания у 79 (77,5%) человек колебалась от 1 месяца до 5 лет (в среднем – 11,6 месяцев), а у 23 человек (22,5%) была свыше 5 лет. Для бальной оценки болевых ощущений использовалась «Вербальная описательная шкала оценки боли» (ВАШ).

**Результаты и обсуждение.** В результате комплексного подхода к осмыслению болевого феномена стало ясно, что целостную оценку клинического состояния пациентов с СБД ВНЧС необходимо проводить в рамках многомерной биопсихосоциальной концепции и с учетом влияния хронической боли и мышечной дисфункции на эмоциональный фон больного. У пациентов с СБД ВНЧС болевые феномены мышечно-тонических нарушений в орофациальной области имеют ряд форм и особенностей. Формы проявления болевого синдрома следующие: приступообразная боль; постоянная боль; боль, появляющаяся после речевой или жевательной нагрузки; боли по типу «ноющих», появляющиеся преимущественно в ночное время. Наибольшая интенсивность боли обычно отмечается в жевательной мускулатуре при жевании и при нагрузке (длительной речевой нагрузке, откусывании больших кусков еды) – более 5 баллов по ВАШ, а также при приступообразном характере болей в области ВНЧС или локальной боли в области ВНЧС – более 5 баллов по ВАШ. У пациентов с СБД ВНЧС болевые феномены мышечно-тонических нарушений в орофациальной области имеют ряд форм и особенностей. Формы проявления болевого синдрома следующие: приступообразная боль; постоянная боль; боль, появляющаяся после речевой или жевательной нагрузки; боли по типу «ноющих», появляющиеся преимущественно в ночное время. Чувство дискомфорта в области напряженной мышцы и в участках отраженной мышечной боли m. masseter (иррадиация в подглазничную область, верхнюю челюсть, надбровье, висок), m. temporalis (иррадиация в надбровную область, висок, область носа), m. pterygoideus medialis/lateralis (иррадиация в околоушную область, переднюю поверхность шеи, нижнюю челюсть). У пациентов с СБД ВНЧС болевые феномены мышечно-тонических нарушений в орофациальной области имеют ряд форм и особенностей.

**Выводы.** Основные симптомы заболевания проявляются в виде болезненности при жевании, чувства неудобства при смыкании зубов, щелканья в суставе, ограничения движения нижней челюсти.

## ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОДИАЛИЗОМ

Кошечева Т.А.<sup>1</sup>, Степочкина А.М.<sup>1</sup>, Соин П.В.<sup>1,2</sup>,  
Мазуренко С.О.<sup>1</sup>, Старосельский К.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет,

<sup>2</sup>Городская больница №26,

Санкт-Петербург

Нарушение функции околощитовидных желез у больных с хронической болезнью почек является серьезной проблемой современной медицины, так как сопровождается поражением опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, внутренних органов.

**Цель исследования.** В исследовании поставлена цель – определить связь между функцией околощитовидных желез и качеством жизни больных, получающих лечение гемодиализом.

**Материалы и методы.** Была изучена функция околощитовидных желез у 112 пациентов, получающих программный гемодиализ от 8 до 325 месяцев (медиана 58, квартили 28-107 месяцев) на отделении диализа «Городская больница №26» (Мужчины – 64, Женщины – 48). Возраст пациентов  $57,89 \pm 14,31$  лет. Изучались уровни ПТГ, кальция, фосфора, ЩФ, общего белка, анамнез пациентов, для оценки качества жизни применялись опросник EQ-5D-5L (в сочетании с визуализирующей аналоговой шкалой) и FACT-An. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы StatSoft Statistica v.6.0.

**Результаты и обсуждение.** В изученной группе иПТГ превышал лабораторные нормы и колебался от 1 до 286,7 пмоль/л (медиана 43,7, 21,5-83,2 пмоль/л). Показатель качества жизни по шкале Fact-AnTotal слабо отрицательно коррелировал с длительностью получения лечения гемодиализом ( $r = -0,25$ ;  $p < 0,05$ ). Среди опрошенных пациентов не было выявлено четкой связи показателей качества жизни с полом, ИМТ. 27 пациентов имели в анамнезе указание на резекцию околощитовидных желез. В группе пациентов, у которых была проведена резекция ОЩЖ, были выявлены положительная корреляция



между индексом EQ-5D-5L и уровнем ионизированного кальция ( $r=+0,47$ ;  $p<0,05$ ) и отрицательная корреляция между индексом EQ-5D-5L и уровнем щелочной фосфатазы ( $r=-0,46$ ;  $p<0,05$ ). В группе больных, не перенесших резекцию околощитовидных желез, таких зависимостей выявлено не было. 11 пациентов имели в анамнезе указание на трансплантацию почки. В этой группе была выявлена достоверная положительная корреляция между индексом EQ-5D-5L и уровнем ПТГ ( $r=+0,79$ ;  $p<0,05$ ). У пациентов, у которых в анамнезе было указание на резекцию околощитовидных желез и трансплантацию почки, индекс EQ-5D-5L был ниже, чем у тех, у пациентов, которым резекция околощитовидных желез не выполнялась ( $p<0,05$ ).

**Выводы.** Отрицательное влияние на показатели качества жизни пациентов оказывала продолжительность заместительной почечной терапии, у пациентов после резекции околощитовидных желез – повышенный уровень щелочной фосфатазы. Положительное влияние на качество жизни оказывал уровень ионизированного кальция. Пациенты с указанием в анамнезе на трансплантацию почки и резекцию околощитовидных желез имели худшие показатели качества жизни в сравнении с пациентами, которым резекция не выполнялась.

## АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Красноруцкая О.Н., Зуйкова А.А.,  
Бугримов Д.Ю., Котова Ю.А.

Воронежский государственный медицинский  
университет имени Н.Н. Бурденко,  
г. Воронеж

**Цель исследования.** Определить качество жизни больных, страдающих ЦВБ ДЭП I, II и III стадии с безинсультным течением, а также перенесшим ОНМК, в зависимости от выраженности клинических проявлений заболевания.

**Материалы и методы.** Для сбора необходимых данных проводилась личная беседа с пациентами, их осмотр, а также изучение амбулаторных карт, необходимых дополнительных методов исследования, результаты которых находились на руках у больных и их родственников. Информация, полученная при этом, заносилась в карту пациента – «Комплексная гериатрическая оценка». Также был вычислен индекс коморбидности Чарлсона и связанный с ним процент десятилетней выживаемости.

**Результаты исследования.** В ходе исследования было обследовано 40 больных, из которых 37,5% (15 человек) имели ОНМК в анамнезе, у 62,5% (25 человек) наблюдалось безинсультное течение ДЭП. В первой группе больных было выявлено лиц с ДЭП 2 стадии 73%, с ДЭП 3 стадии 27%. При этом лишь у 60% из лиц, перенесших ОНМК, были данные нейровизуализации (МРТ, РКТ), подтверждающие наличие данного происшествия в анамнезе. Во второй группе больных распределение пациентов по стадиям было таковым: ДЭП 1 стадии 8%, ДЭП 2 стадии 92%. В группе больных с безинсультным течением данные МРТ или РКТ были в наличии только у 32%. В данном случае диагноз подтверждался данными анамнеза пациентов и их родственников, объективным осмотром. Среди пациентов первой группы было выявлено 60% с легкой степенью зависимости от окружающих. У 20% опрошенных была установлена умеренная степень зависимости. У 13% пациентов выявлена выраженная степень зависимости от окружающих. Среди опрошенных без ОНМК в анамнезе 8% пациентов полностью независимы от окружающих. В 76% случаев наблюдалась легкая степень зависимости от окружающих, которая также выражалась в сложности подъема по лестнице. У 16% выявлена умеренная степень зависимости от окружающих (сложности в подъеме по лестнице, одевании, приеме ванны).

Рассматривая результаты опроса и осмотра, а также вычисления индекса коморбидности Чарлсона и процента десятилетней выживаемости, среди всех обследованных, удалось выявить ряд корреляционных зависимостей между различными критериями. Так, отрицательная корреляционная зависимость была обнаружена между возрастом пациента и баллом по краткой шкале оценки психического статуса MMSE ( $r=-0,354$ ,  $p=0,025$ ). Удалось установить отрицательную корреляционную зависимость между индексом коморбидности Чарлсона и баллом по шкале базовой активности в повседневной жизни (индекс Бартел) ( $r=-0,551$ ,  $p=0,000$ ), а также баллом по шкале MMSE ( $r=-0,461$ ,  $p=0,003$ ). Выявлена положительная корреляционная зависимость между баллом по шкале базовой активности в повседневной жизни (индекс Бартел) и процентом десятилетней выживаемости ( $r=0,566$ ,  $p=0,000$ ).

**Выводы.** при сравнении группы пациентов с ОНМК в анамнезе с больными с безинсультным течением ЦВБ ДЭП были выявлены существенные различия в качестве жизни, связанные в первую очередь с большей зависимостью от окружающих, а также более значительными когнитивными нарушениями у больных, перенесших инсульт. При сравнении пациентов, разделенных на группы по другим признакам, было выявлено колоссальное влияние на